The Kōbe Marine Observatory
JOURNAL OF OCEANOGRAPHY
2nd Series Vol. 6 No. 5

海洋時報

第2輯 第6巻 第5號
昭和 30年 10月

目次

10月の北太平洋及び其他大洋の気象……1—9
本邦及びその周辺の気象概況……9—13
8月の台風速報……14
昭和30年7月における海難状況……15
大西洋に於て遭遇したハリケーン「コニー」について…16—18
レーダーより見たハリケーンの構造について……19—20

神戸海洋氣象臺

10月の北太平洋及び其他大洋の氣象

Outlines of the Meteorological Conditons in the North Pacific Ocean and other oceans.

§ 1　概況と高低氣壓の大勢

10月は北半球では熱帯低気圧の活躍が漸次衰える方向に向い出し、代つて非熱帯低気圧の発見が漸く盛んになり始めます。言はゞ両種低気圧の交替期でありまして一般に天候の移り変りも頻繁なのが特徴といえます。

高　気　圧

中緯度（30°内外)に蟠る洋上高気圧は勢力が弱まり、北太平洋上のものは180°以東に退いて北米の西方で1023mbの中心示度となり、夏の旺盛さの名残りを止むるに過ぎなくなります。北大西洋上のものも衰えて来ます併し程度は幾分軽く北太平洋高気圧程著しくはありません。

南半球のものは前月と殆んど大差なく、30°S圏を中心とする環状帯で半球上を一周して、洋上で1020mb、大陸上で1015mbとなつています。

この外本月顕著な高気圧としては亜欧大陸中央部に中心する大高気圧が現われることであります。この高気圧は9月にその出現が始まりますが本月に入ると急にその範囲が拡大して亜欧大陸は殆んど全体がこの傘下に入る程になります。中心示度は1025mbで中央亜細亜から蒙古方面が中心圏に当ります。

北米大陸中央部（丁度合衆国の位置）にも高気圧帯が出現しますが1015～1020mbで大陸が狭いせいで亜欧大陸上のもの程著しい発達はありません。

低　気　圧

Aleutian低気圧　は前月に引続き漸次顕著となりその区域の拡張が起こり千島からAlaska,加奈陀はその圏内に入ります。

北大西洋の高緯度低気圧圏も若干勢力の伸張があります。特に北海からScandinavia半島北方に亘る地域では平均6 mbに達する気圧低下があつて此方面え進む移動性低気圧の発達が著しくなることを示しています。

南半球の低気圧圏は中緯度高気圧帯の南方に周極状をして環状に存在し、上記の高気圧帯との境目に暴風圏（吼ゆる南緯40度と称せられるもの）を形成し半球上を取巻いています。

§ 2　熱帯低氣壓

台風　極東地区に発生した最近20ヶ年の顕著台風のリストは才1表であり、そのコースは才1、2図であります。

才1表　　10月の顕著台風　（1、2図にコースを示す）（1935—1954）

番号	発生又は発見と終末日付 10月		発生地（発見）		最深気圧	最大風速	台風番号	最盛位置	記事
	昭和	日　日	N	E	mb	米/秒			
1	29	27—XI 7	11	141	900	75	5419	18° N、129° E	Balingtang 海峡では60～70米/秒
2	〃	12 — 20	13	159	930	50	17	25° N、150° E	南鳥島南方発生
3	〃	5 — 12	14	140	965	45	16	Luzon島北部	印支北部上陸
4	28	26—XI 2	8	133	966	55	5319	南支那海	
5	〃	11 — 23	7	165	915	50	18	硫黄島南方	23日低気圧と化す
6	〃	7 — 10			990	33	17	16° N、158° E	
7	〃	2 — 11	19	112	967	50	16	父島附近	
8	27	30—XI 7	14	145	920	70	5220	19° N、136° E	250粁以内 50米/秒 アグネス台風 450粁以内 25米/秒

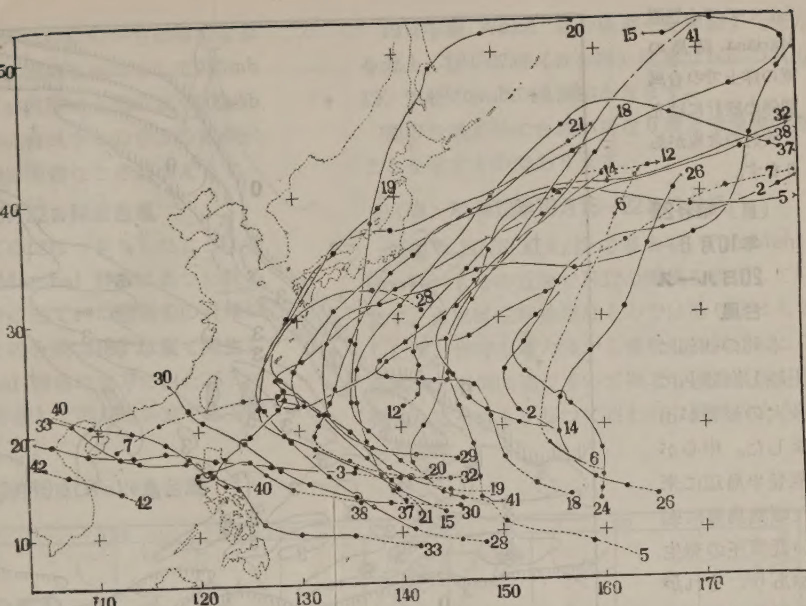
9	27	21 — 31	5 148	930	35a	5219	比島東方	
10	〃	15 — 22	19 128	975	**50**	18	印支南東沖	南支那海に入り発達
11	〃	16 — 25	9 136	965	**60**	17	比島中央部	20—23日 965mb
12	〃	4 — 12	22 140	985	40	15	父島附近	
13	26	27—XI 2	15 149	930	47	5117	沖の鳥島附近	鳥島　N 47米/秒
14	〃	22 — 28	21 152	960	**50**	16	南鳥島北西500粁	南鳥島 SW 41米/秒
15	〃	8 — 20	12 144	924	**60**	15	琉球列島と南方	Ruth台風 枕崎S 43米/秒
16	25	27—XI 5	11 142	940	**50**	5037	29－31日	鳥島 SSW 40米/秒
17	24	21 — 31	9 141	930	**60**	4919	南大東島附近	南大東島 SSE 40米/秒
18	22	2 — 15	13 157	960	**50**	4715	硫黄島	硫黄島 NNE 風力12
19	20	4 — 12	14 148	960		4520	琉球一南九州	阿久根　S　36米/秒
20	19	4 — 13	15 143	**898**	**65**	4420	25° N、135° E	第4海洋丸 **898**mb 65米/秒
21	18	3 — 11	13 141	960	38	4328	関東南部	三宅島 NW 38米/秒
22	16	17—XI 2	12 168	960		4127	Pagan 東方	
22	〃	22—XI 3	13 180	970		4128′		180°以東に発生せるも詳細は不明
24	〃	8 — 14	13 160	960 以下		4126		南鳥島 NE 31米/秒
25	15	19 — 22	不　明	968		4042′	Wake 島	Wake島 NE 風力12,968mb
26	〃	10 — 19	マヤシヤル北部	950		4042		City of Dalhart NNE 12
27	14	20 — 25	18 146	975		3913		有馬山丸 SW 12；36° N.151° E
28	〃	9 — 18	9 148	960		3912	琉球列島	Erling Brooig WSW 12；24° N.126° E 慶運丸WNW 40米/秒 25° N. 126° E
29	〃	7 — 15	17 146	770		3911		O.S.K.東京丸 NE 12; 31° N.135° E
30	〃	2 — 11	12 146	960		3910	バシ海峡	Basco E 12
31	13	14 — 18	19 154	975		3811		サンチエゴ丸 SW 12；42° N.164° E
32	〃	11 — 26	15 146	960		3810	伊豆七島、関東沖	八丈島 W 44、銚子N 43米/秒 Kodiak24日 958mb.26日 同港附近滅
33	〃	1 — 9	8 142	970		3808′	比：呂守東方沖 南支那海	Baler SSE 風力12 Kanchow (at Bakali湾) S 12
34	12	18 — 20	15 116	960		3708″	印支東方沖	Swartenhandt W 12；13° N.112° E
35	〃	15 — 22	24 126	975		3708′		那覇 NNE 30米/秒 P.Hoover N 12 24° N.128° E 顕著な前線による暴風
36	11	22 — 23	Saipan附近	982	40	3607″	Saipan島附近	Saipan島 ESE 40米/秒982mb **豆台風**
37	〃	7 — 21	13 140	960		3607′	千島南東洋上 21日Duch Harbor 附近通過北上	第二小倉丸 SW/W 12；39° N.151° E 武豊丸 NNE 12；44° N.151° E 東亜丸 SW 12；40° N.153° E 南滿丸 N/E 12；47° N.157° E
38	〃	5 — 25	13 136	975		3607	比島呂守西岸、沖繩	シカゴ丸 SW/S 12；15° N.119° E 那覇 NNE 37米/秒 25日 Alaska 上陸
39	10	24 — 31	マリヤナ群島北	975		3511′	27°、151° E	進徳丸 S—S/W 12；27° N.151° E
40	〃	4 — 8	15 125	985		3510′	比島、南支沿岸	Baler 風力12 Kiunchow NE12；22° N.112° E
41	〃	2 — 12	13 148	980		3510	マリヤナ、硫黄島東方	9日12時 60° N.175° W 10日12時 65° N.165° W Alaska上陸
42	〃	1 — 2	14 113	995		3509′	印度支那沿海	

この外顕著、非顕著全体の最近15年間の経緯1°梯形内通過回数は、才3図の示す所であります。

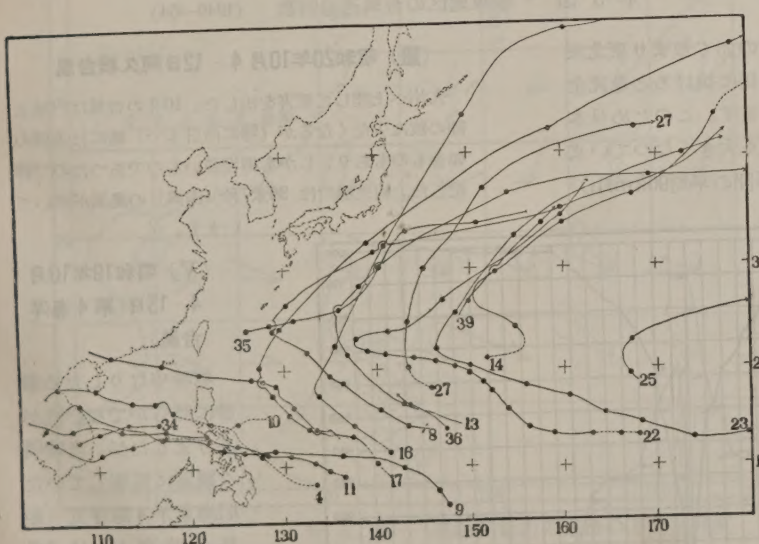
通過の頻繁な地域は大略次の如くいえます。

南支那海中部以北、比島からMariana、小笠原諸島への海域

10月出現のものの内特に記録的な若干につき稍詳記しますと、次の如くなります。



才 1 図　10月前半の顕著台風経路図　(1935—54)　点線は1000mb以下



才 2 図　10月後半の顕著台風経路図　(1935—54)

(I) 昭和27年10月30日—11月7日

最も旺盛であつた11月2～3日には136°E、19°N（沖の鳥島附近の洋上）辺を北西進中で示度920mbで**50米/秒以上の暴風圏は中心より250粁（最大風速は70米/秒）以内、450粁以内でも25米/秒**という非常に広い範囲に亘り烈しい風を伴なつていました。発生は10月末でしたが内地の南方洋上を比較的本州に接近して通過したのは11月5～6日で、この点11月の台風としては注目さるべきものがあります。▲

▲中心は鳥島、八丈島間を鳥島寄りに東北東進し鳥島では55米/秒（南風）を実測しています。

(II) 昭和26年10月22日—28日

南鳥島（マーカス島）でSW41米/秒を測つた（瞬間最大風速は51米/秒）*

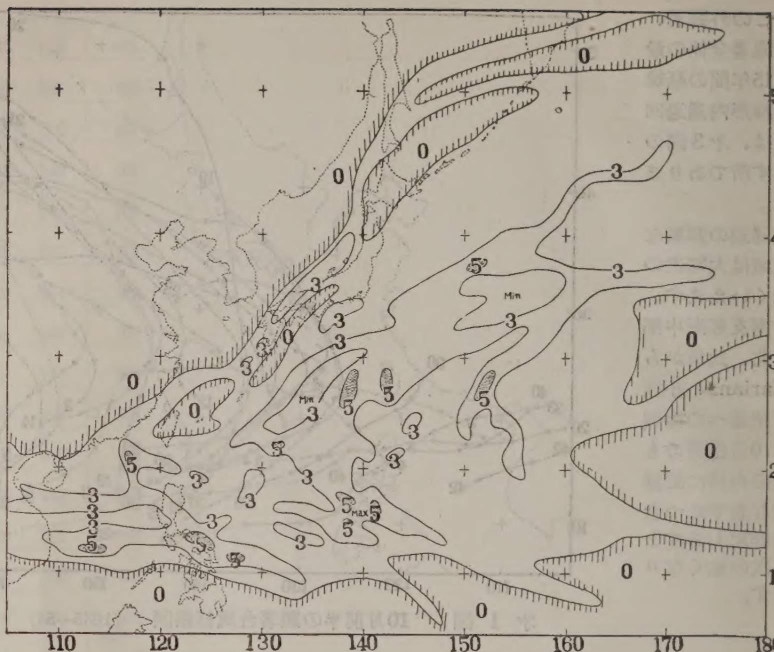
* 同島附近を通過する台風はと角資料が少ないので余程接近したものか或は特別に船舶からの通報でもない限りは網の目を漏れて気付かれずに仕舞うものが猶相当あります。

このようなわけで台風は案外東方にも発生している

らしいので小笠原 Mariana 諸島の東の洋上での台風関係の統計には充分検討の余地があります。

（Ⅲ）昭和26年10月8—20日ルース台風

本邦の西部に上陸し海陸共に多大の被害が出ました。中心が能登半島辺に来た頃鹿島灘に弱い低気圧の発生があり、それから以後は能登半島辺のものは新潟辺で死滅し、代つて鹿島灘のものが本体の如く強まり東北東進して、日本海から太平洋側に抜けるとき完全に Rel y 式進行をしています。このため日本附近での進行の速さが著しく大きくなつています。（14日21時—16日03時間の平均90km/h）



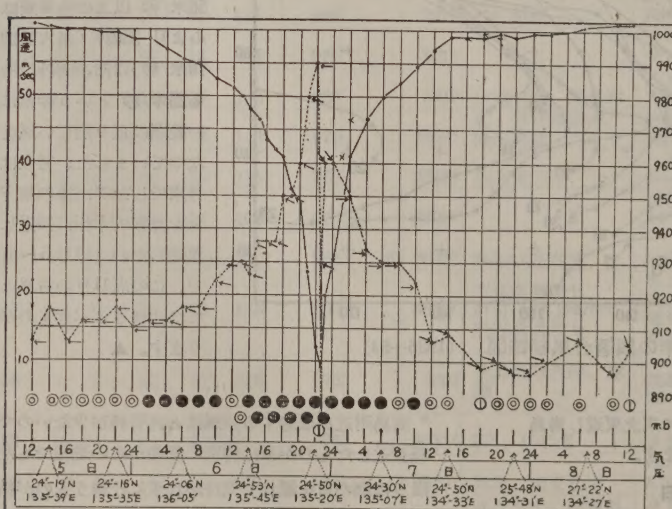
才 3 図　極東地区の台風通過回数　(1940—54)

（Ⅲ）昭和20年10月4—12日阿久根台風

九州へ上陸して被害を出した、10月の台風は内地上陸の数は少なくなるが（特に西日本で）稀には本例の如きものもあり、しかも相当強いものであつたので詳記した。阿久根では 36米/秒（南風）の颶風が吹いています。

（Ⅴ）昭和19年10月4—13日（第4海洋台風）

戦時中なりしため動静に詳らかでない点がありましたが、当時偶々観測に従事していた旧海軍才4海洋丸（船長佐藤孫七）は 24° 50′N、135°20′E で台風眼に入り**898.0mb**の最低気圧と **65米/秒**の颶風を観測してその規模の雄大なのに驚ろかされたものであります。（詳細は水路要報



才4図　才4海洋丸の実測した気圧、風速、天候の変化

昭和24年３月号）当時は特に船からの資料なきため中心示度の推測は困難を極めまして930mbとしていたものですが実際は上記の如く900mbを割る低圧で、如何に台風中心の示度の推測が周囲の観測から丈では困難なことが伺えます。

（Ⅵ）**昭和16年10月22日発生台風**

詳しい資料を欠くのではつきりしたことは言えないのですが、Marshal 群島にあつた数多くの観測とその東方に出ていた観測船の資料から推測しますと、この台風は**180°以東で発生**しています。Marshal 群島の北方に出た26日には既に990mb位と発達して同群島各地では SW 風が強吹していました。

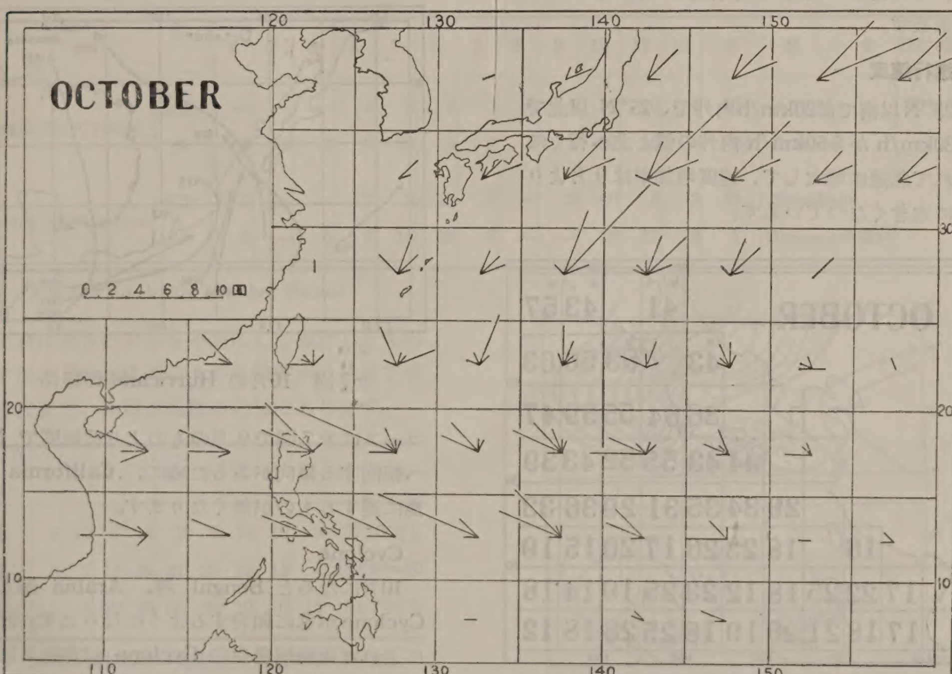
（Ⅶ）**昭和15年10月19日 Wake島台風**

19日午前 Wake 島の極近くを通過す（東方を北上）19日07時（日本時）同島で NE の風力12、気圧998mbの観測があります。

前の台風と共に台風が可なり東方で発生することを示すものであります。

（Ⅷ）**昭和12年10月15—22日の台風**

那覇で NNE 30米/秒 の暴風を、President Hoover もその近海でN12の颶風を観測しています。台風は左程強烈なものではありませんでしたが、当時中華大陸から優勢な高気圧がこの台風の北西側に迫つていて顕著な寒冷前線が誘発されてそれも手伝つて現われた颶風のようであります。



才 5 図　経緯5°毎内の進路の方向別頻度

進行方向

10月になると転向する位置が９月よりも南方になりく早から NE へ転じて内地へ上陸するものは全般的には減少して来ます。しかし関東地方は比較的襲撃を受けることが西日本よりは多く楽観は出来ません。

比島の呂守島から Bashee 海峽にかけては通過するものが幾分減じて呂守島を通過するものが多くなります。

比島の Manila 気象台の1903～1934年の台風につき調査せる結果では次の如くなります。

比島通過台風の各月の緯度別通過数

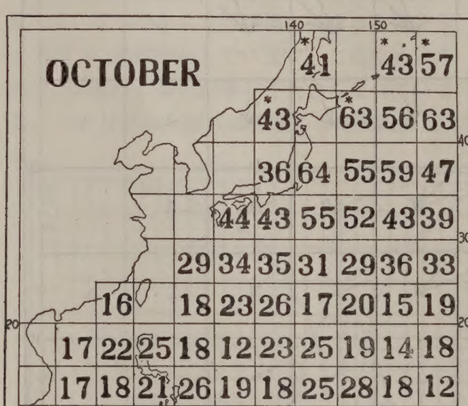
区域		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
120°〜125° E	20°〜22° N	—	—	—	—	2	4	10	11	8	2	3	—
	15°〜20°	—	—	—	1	3	9	13	15	19	15	11	1
	10°〜15°	3	—	—	2	3	5	1	2	4	8	16	6
	5°〜10°	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2
平均緯度		12°	—	—	12°	15°	17°	19°	20°	18°	17°	13°	13°

最も北方を通過しますのは8月で9月以降は全体的に漸次南下し1月に最も南下します。

転向は20° N〜25° N内に起ることが最も多く、9月よりは明瞭に転向位置が低緯度になつて来ます。

進行速度

25° N以南では20km/h内外で、25° N 以北では30km/h から60km/h 内外の値と北へ行くにつれて急速に増大して、速度増加率は9月より更に大きくなつています。

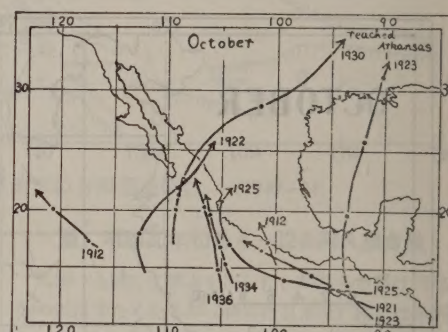


才6図　10月台風の平均進行速度（km/h）
＊印は1〜2回の平均

関東、東北、北海道の東海上で特に速さが大きい点に御注意下さい。

Hurricane（Mexico 西方沖の）

10月には1個強の発生が統計的に知られていまして、9月に次ぐ発生数となつています。



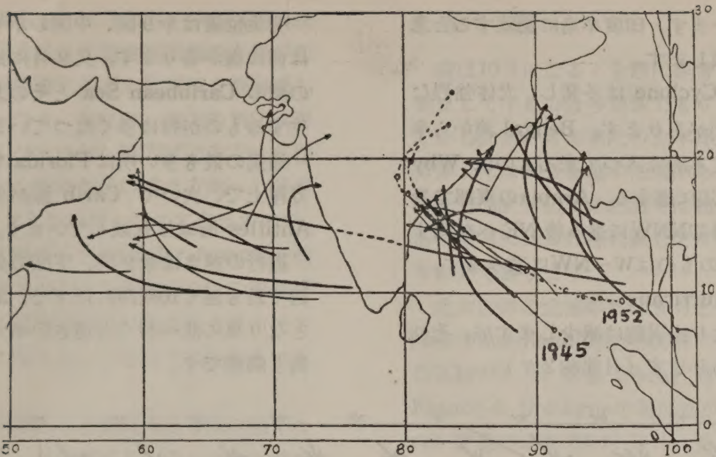
才7図　10月の Hurricane の経路

コースは才7図で9月のものより低緯度で NE へ転向する傾向があるために、 California 半島に達するものが無くなります。

Cyclone

10月になると Bengal 湾、 Arabia 海とも Cyclone が急に頻発するようになります。統計によれば両海域発生の Cyclone は年に2回の多発期があり、南西季節風の両海域への侵入と其処より後退の両時期に多発しています。

月別発生頻度は調査せる人により若干の相異がありますが大勢上大差はありません。



オ8図　10月 Bengal 及び Arabia 海の Cyclon の経路 (P.H.Gallé)

区域 ＼ 月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年	著者	統計期間
Bengal 湾のCyclone	実数	—	—	—	4	8	2	3	1	5	9	10	4	46ケ	A.W.M.	33ケ年
	%	2	—	2	8	18	9	2	3	5	27	16	8	2ケ	Branford	
Arabia 海のCyclone	実数	2	—	—	2	5	11	3	—	2	10	8	2	45	Newnham	
	%	5	—	5	8	16	23	3	—	—	16	21	3	1	Hanburg気象台	

A.W.M＝Admirality Weather Manual

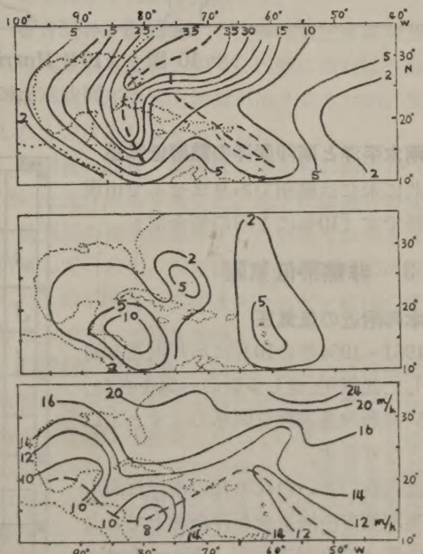
上表は強さの大小を不問にして集計したものですが、 Bengal 湾のものを強度別に分けて示すと次表で、A級が総数の約⅕であります。

級 ＼ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	風力
A	5	10	7	6	2	7	14	18	8	77	10以上
B	1	7	15	29	21	25	22	13	4	137	8～10
C	1	4	20	30	32	38	15	6	15	151	7以下

註　1877～1912年36ケ年統計で総数365ケの内訳

E.V. Newnham による。 (Geophysical Memoires No. 19,1922)

Bengal 灣　10月から11月に年間最大出現があります（但し実数は台風程多いものでなく2～3年に1回位の割です）。湾内到る所で発生し、強さは年を通じ11月と共に最も強烈なものが現われる。W～Nに進むが後にはNEに転向



オ9図　上　Hurricane 通過回数
　　　　中　同　　　出現回数
　　　　下　平均時速（哩/時）

上図の太い点線は最大通過を下図のは最低速度をつらねる線いづれも5°梯形内での統計、1887～1950年統計

する傾向があります。印度半島に上陸すると急速に衰えて消滅します。

Arabia 海　Cyclone は多発し、大体強烈なものとなる傾向があります。Bengal 湾から半島部を横断して本海に入つて来るものは Wby N に進み58° E 辺に達する。Arabiaの東部で発生したものは最初NNWに進み後 NE へ転向する。18° N以南のものはW～NWに進みます。

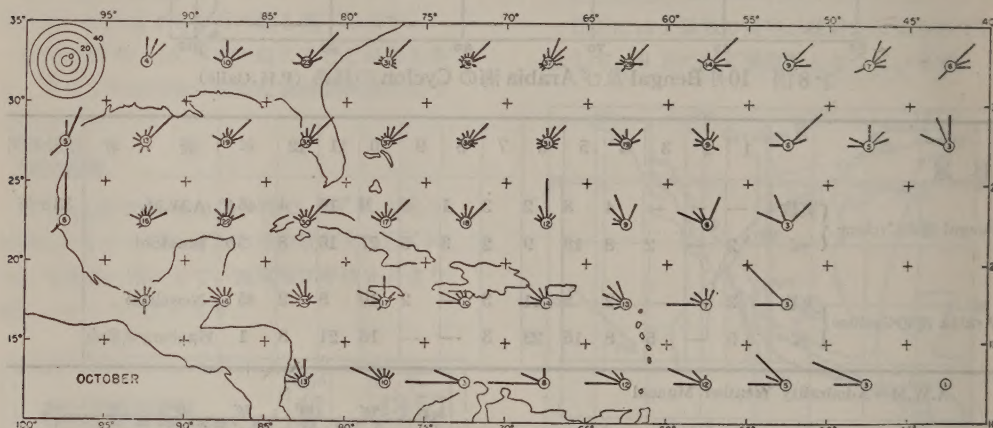
北大西洋のHurricane

10月は9月より出現数は減少しますが、それに亜ぐ出現があります（月間約2ヶ）

発生位置は才9図、中図の示す様に9月よりは西に僅か寄ります。又9月に比べて Cuba 島の南の Caribbean Sea とその北方近海上に発生するものが特に多くなつています。

通過の最も多い所は Florida 半島からその東方洋上で、次いで Carib 海が多く、Lesser Antilles 海域は急減しています。

進行の速さは才9図、下図の如く15°～20° N 辺で最も遅く10哩/時 以下で、30° Nで20哩/時となり更に北へ行くと速さの増大があること台風と同様です。



才 10 図　　10月 Hurricane の進行方向別頻度分布（%）
図の左上に%を計る同心円があります。（Colon）

南太平洋と南印度洋の熱帯低気圧

共に未だ活動期でありませんで出現は稀です（10年に1回の割合位）

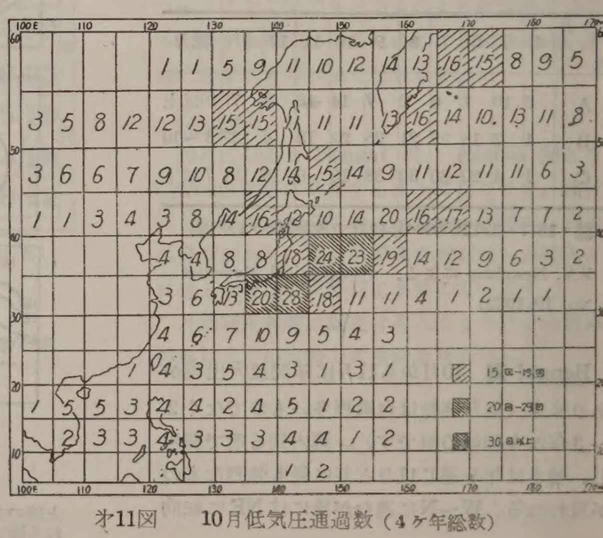
§ 3. 非熱帯低氣壓

本邦附近の低気圧

1951～1954年の10月に本邦附近を通過した低気圧(但し少数の台風を含む)の5° 梯形内通過数を図示しますと才11図となります。

通過数の多いのは本邦の南岸近海から奥羽東方沿海を含む沖合洋上で、これに亜いで北海道近海、Kamchatka 東方、及び北海道東方 200～500kmの海上が指摘出来ます。

10月に入ると Siberia 高気圧は次才



才11図　　10月低気圧通過数（4ヶ年総数）

に発達して来ますが、他方北太平洋高気圧の衰微により本邦附近には移動性高気圧の去来が頻繁となり、その間隙に生ずる低気圧も数が増して来ることが一つと、他には、北方の気団は温度が急速に低くなるに対し南方気団の方は左程気温の低下がなく結局気温の南北方向への分布は、気温傾度の大きな状態となつて来ますので、温寒両気団の接触する界面(Polar front寒帯前線と訳していますがどうも妥当でないので原語を用います）に低気圧発生が生じ易く且つ発生すれば強くなり得るようになつて来るためであります。

Aleutian 方面に達する低気圧も漸次強くなつて来て航行上一考を要するものとなりますが冬期のもの程優勢ではありません。

§ 4 霧

霧は10月になると全般に非常に少なくなつて来まして千島の最多地区でも６％になります。しかし北米から加奈陀の太平洋沿岸からその西方洋上には10％を越す区域があり、特に桑港から北方 45° N辺での沿海では15％に及ぶ区域があり前月に比ぶれば稍減じてはいますが猶可なりの％であります。

北大西洋の北部の風は９月と殆んど大差なく New Foundlandの南東500粁に霧日数10日内外の区域があり、其他 Biscay 湾の北西方から France の Bretagne半島に拡がる区域と Azores 群島の北東 700粁 辺外に及ぶ区域がありま す。（調査課宮本、三宅、山本、西野）

本邦及びその周邊の氣象概況 * 昭和30年６月

On the Summary of the Meteorologial Conditions in the Neighbourhood of Japan in June, 1955.

昭和30年６月の本邦及びその周辺である東亜地区と西太平洋の気象概況は、次のとおりである。

§ 1 日本附近の気象概況

６月中旬より７月上旬に亘る約一ケ月間の梅雨期には通常オホーツク海に高気圧が出現し、一方北太平洋大高気圧の西縁部は小笠原諸島から更に西方へ拡がり本邦の南方洋を蔽ふ様になり、両高気圧の境界には、揚子江中流域から本邦南方近海にかけて横たわる停滞前線（梅雨期には梅雨前線と呼ぶ)が顕著となつて来ます。線上には時に稍発達した低気圧の出現もありますが多くは弱勢の低気圧で終始し、天気こそ陰曇で雨勝ちですが風は弱いのが一般です。しかし本年は稍変調で空梅雨傾向さへあつた程です。

即ち本年は６月初めから小笠原高気圧と呼ばれる北太平洋高気圧（本邦南方もの）が早くも優勢となつたのに反しオホーツク海高気圧の発達は左程でなかつたために梅雨前線は充分にその持味ともいうべき特性（陰曇で雨勝ちの天候）を発揮せずに終つた形です。

５月31日—６月３日　小笠原高気圧は漸次北上し梅雨前線も北進し30° N 内外に横たはり線上には小低気圧の発生消滅がありましたが、発達したものはありませんでした。

６月４日—23日　前線は大体本邦の南岸沖（30° N 以北）にありました。線上には連日の如く小低気圧の発生はありましたが多くは間もなく消滅しています。ただ15日夕刻関東南部に発生したものが成長してアリューシャンに向つているのみです。（§3 II 参照）

６月24日—７月１日　24日、25日には前線は日本海から奥羽にかける線に迄北上してすつかり梅雨明けの気圧配置となつていました。このため本邦の南方はＳＷ風が吹走し、風浪やうねりがありました。26日になると秋田沖に低気圧が発生し、それの東進につれて前線が南下しましたが28日再び日本海に横わり梅雨明けの様相を呈しました。しかし以後前線はゆつくり南下し

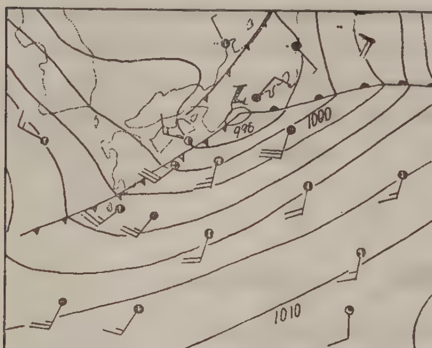
* 気象課、調査課

始め30～31日にかけて本邦を北から南へ通過し各地に可なりの雨が降りました。

§1.2 西日本の海上状態

梅雨期の例にもれず本年の6月も大して低気圧は発達することなく経過したが、次の二図には稍海上は波立ち時化て居ることが、足摺、室戸、潮岬の各航路標識事務所の観測から伺えます。

(イ) 6～8日（才1図参照）



才1図　昭和30.VI.8,15時

北満洲から南へ延びる気圧の谷が漸次東進して8日その南端が近畿附近にかゝつた頃本邦の南岸沖合は小笠原高気圧の張出しのために気圧傾度大となり、低気圧とも見るべきものは極▲

▲めて弱いものでありましたが比較的風強く、ために海は可なり時化ました。

(ロ) 18日～19日（才2図参照）



才2図　昭和30.VI.19,03時

上とほぼ同一傾向のもので低気圧は弱かつたのですが気圧傾度が大きく風が比較的強く、風浪もうねりも亦大きかつたものです。

この2例より、たとえ低気圧は弱くとも気圧傾度が大きければ風、浪共に大きくなるので（当然のこと乍ら）事実として掲示しました。

§1.3 東方海上における低気圧の発達

三陸沖からアリユーシヤンにかけて発達した低気圧の主なるものは次の如くでした。（低気圧経路図参照）

9月8日—13日	最盛期：9日	990mb	三陸沖
16日—19日	〃　：19日	972mb	アリユーシヤン中部
19日—23日	〃　：19日20日	994mb	北海道附近
24日—28日	〃　：26日	980mb	カムチヤツカ南東海上
28日—7月2日	〃　：30日	990mb	〃

§1.4 オホーツク海高気圧の動向

6月1日—12日はオホーツク海は低圧部であつた。15日—7月1日は概ね高気圧が場を占めていました。（松本予報官）

§2 低 気 圧

本月は梅雨季に入り、本邦附近を東西に走る梅雨前線上の処々に低気圧の発生をみているが例年に比してその数はやゝ少いようである。又本月における低気圧の発達程度は前月より更に弱く、最も発達したものでもアリユーシヤン*

* 列島附近で980mb程度以下となつたものは、僅か2個に過ぎない。

台風　南支那海において才5、6号と2個の台風発生を見たが共に華南と印度支那に上陸して消滅した。

黄海及び日本海　梅雨前線上に弱い低気圧の発生を数個みているが、一時的なものが多く、僅かに19日に日本海北部、27日に能登半島沖で発生したものが、千島列島に沿つて東北東進しカムチヤツカ南東洋上に達しているが、その勢力はいづれも弱いものである。

東支那海及び本邦南方洋上　梅雨前線の活潑化に伴なつて太平洋岸にも時折小低気圧の発生をみているが、いづれも弱く、同線上の揚子江下流附近で発生した3個の低気圧の内、7日及び14日に発生したものは本邦東方洋上に出て、その一つは後述の如く発達した。

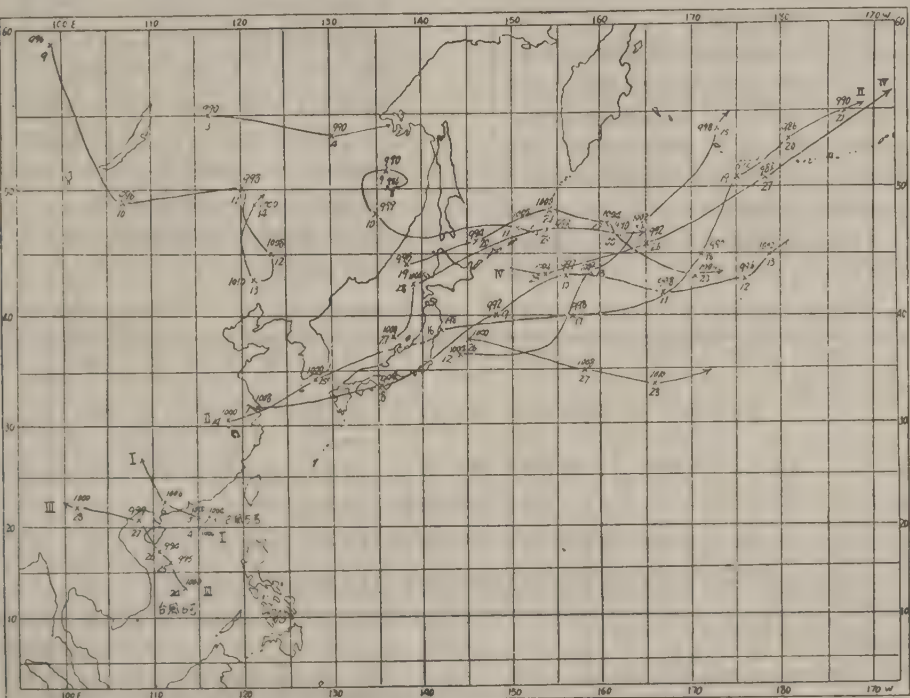
本邦東方洋上　本海域附近でも4個程度低気圧の発生をみているが、いづれも弱いもので、12日に銚子沖で発生した低気圧のみが北東進してアリユーシヤン列島附近に達している。

オホーツク海と千島附近　24日千島南方洋上で発生した低気圧が1個あり、北東に進行すると共に発達、アリユーシヤン列島附近に達す▲▲る頃には980mbを示し、ベーリング海に達している。又、日本海或はシベリヤ大陸で発生した低気圧の3個がこの海域を通過したが、いづれも余り強いものでない。

カムチヤツカ及びアリユーシヤン列島附近

本邦東方洋上、及び揚子江下流附近で発生したもの等、3個の低気圧がアリユーシヤン列島に達し、内19日に同附近に達したものは972mb、27日に達したものは980mbを示し、本月中、本邦周辺では最も発達した低気圧となつた。冬季に比してその数こそ少いが、時折暴風がみられるので広く本邦東方洋上は注意が肝要である。

これ等の低気圧経路図を才3図として示す。



才 3 図　　昭和30年6月低気圧台風の経路図　(1000mb以下のもの)

§3　顕著低気圧と台風

I　台風5505号 (BILLIE)

6月3日、バシー海峡附近を東西に走つていた前線上の22°N、118°E附近に弱い熱帯低気圧が発生し、4日9時の飛行機観測によつて19°.8N、114°Eに位置して殆ど停滞、中心示度990mb、最大風速100ノツト(中心示度の高い割に風速大なる点注意、低緯度台風の一特性)なる事が確認され台風5505号(BILLIE)と指定された。その後西にゆつくり進行したが、華南沿岸に接近した5日9時には1000mb程度となり、その後西北西進して同日15時には華南21°.5N、111°.5E附近に上陸、間もなく消滅した。

II　6月15日—21日の低気圧

15日午后梅雨前線上の房総附近で発生し16日9時三

陸沿岸沖に達し、998mbを示し、この状態で17日午后までほぼ東北東進したが、同日夜より次第に北東に転向して発達、18日9時には43°N、173°E 附近に達して990mb、19日朝には更に発達してアリューシャン附近に達して972mbを示し、その南象限では45ノット以上の強風がみられ、ほぼその最盛期に達したようで、その後は徐々に衰弱しつゝベーリング海を北東進した。

Ⅲ 台風5506号

6月23日、南支那海に弱い熱帯低気圧が発生し、25日3時には台風5506号となつた。同日9時の位置は13°N、113°E 附近で中心示度995mbを示し北西乃至北々西に進行している。26日9時には海南島南方17°.6N、110°.5E にあつて994mb、27日9時にはトンキン湾に入つて995mb この後西北西に転じて印度支那に上陸し次第に衰弱した模様である。

Ⅲ 6月24日—29日の低気圧

6月24日、北上した梅雨前線上の北海道東方洋上で発生、ゆつくり東進して25日9時には千島南方洋上43°N、154°Eで中心示度1004mb、以後東北東進しながら発達し、26日9時には45°N、163°Eで990mb、翌27日9時にはアリューシャン列島中部に達している。本低気圧は26日午后より27日午后までが、その最盛期と思われ、その間の中心示度は980mb程度で、附近の洋上では20米/秒以上の強風をもたらしている。その後は漸衰しベーリング海を北東進し28日アラスカ方面に上陸した。

§4 船舶からの海上気象報告

本月中に各船舶から神戸海洋気象台に寄せられた船舶気象報告は日本沿岸航路2通、北米航路7通、南方航路21通、南太平洋航路1通の計31通であつた。

これら船舶気象報告の内、日本沿岸航路で観測された最低気圧は乾昌丸の1005.5mb(11日)最大風力は同船のNNW4(12日)、北米航路では最低気圧を端川丸が974.5mb(18日)、最大風力を高昌丸がESE10(18日)、南方航路では最低気圧を高昌丸が1001.0mb(2日)、最大風力を乾端丸がSSW6(15日)、及びばなま丸がSSW6(29日)、南太平洋航路では乾端丸が最低気圧1009.0mb(30日)、最大風力ENE4(30日)を、それぞれ観測された。

オ1表に各船舶において本月中に観測された暴風観測表(風力8以上)を、オ2表に各船舶の最低気圧及び最大風力の観測表を示します。

貴重な観測資料を御報告願つた各船舶に対して深く感謝の意を表します。(三宅技官)

オ1表　　暴風観測表(1955年6月)　　(時刻はG.M.T.)

船名	暴風 始日	暴風 風向	最強風 風向風力	最強風 日	最強風 時	最強風 位置 緯度	最強風 位置 経度	最低気圧 気圧	最低気圧 日	最低気圧 時	暴風 終日	暴風 風向
						°	°	mb				
端川丸	12	NW	NW 8	12	03	49.1N	127.5W	1017.0	12	00	12	NW
端川丸	18	E	S 9	18	15	50.0N	176.0E	974.5	18	15	19	W
高昌丸	18	ESE	ESE10	18	12	50.2N	172.5W	1000.0	18	12	18	ESE
向日丸	19	SSE	SSE8	19	00	36.8N	143.9E	999.9	19	06	19	S

(30頁の続き)

て極端に大きくなつた場合は、2重バンドがあらわれる。この巾を決定する場合Gain-contralが減少する点でこれは最も大きな水滴から反射して来る最も強いエコーだけが残るためと考えられる。そうすればこの事実はバンドの中心では上昇速度が最も強いことが知られる。

次にバンド間の距離はフロリダハリケーンでは2～10哩を変動している。又眼の所では下降気流があるから雨滴の生成がなく、レーダースコープ上では鮮明な所(Clear area)として表れる。このハリケーンでは中心近くに10哩以上の小さい Clear area が見られたがそれ程はつきりしたものではなかつた。

(ハ) バンドの説明

ハリケーンが帯状構造をしていることはレーダーだけでなく地上観測、飛行機観測からも確めており、この構造がよく変動することは前述の通りである。このような構造をするのはバンドをつくつている縦方向の渦動が垂直方向の風のシアーと熱的不安定等と結びついて出来るのだと考えられているが、今の所完全に説明しつくされていない。(金谷光三)

各船舶からの海上氣象報告　(1955年6月)

第2表　Reports of Ships' Weather Observations. (June 1955)　時刻 G.M.T.

船名	会社名	船長	担当者	航路 自~至	航海期間 1955年	最低気圧	その時の風向	力	観測日時	観測位置 緯度	観測位置 経度	最大風力 風向	力	その時の気圧 (mb)	観測日時	観測位置 緯度	観測位置 経度
乾昌丸	乾汽船	小山信	矢口繁次	室蘭~川崎	5~7	1009.0	SSW	3	7.03	34.9N	139.8E	S	3	1011.0	6.06	38.0N	141.6E
乾昌丸	〃	〃	〃	東京~室蘭	11~13	1005.5	NE	3	11.21	35.8N	140.8E	NNW	4	1012.0	12.18	39.4N	142.1E
はだき丸	大阪商船	奥上鎮茂	養島勇	紐育~神戸	1~4	1009.0	ESE	5	1.05	13.3N	163.0E	SSE	6	1015.0	3.03	38.6N	148.7E
聖川丸	川崎汽船	山田秀太郎	友滴寛	羅府~横浜	8~13	1000.1	E	5	10.09	43.5N	162.2E	仝	左				
乾洋丸	乾汽船	小野健	大網正司	京浜~ポートランド	2~10	991.5	SE	1	9.06	41.0N	150.3E	WSW	7	1021.0	4.06	51.1N	173.8W
乾洋丸	〃	〃	〃	横浜~ロングビーチ	17~23	1005.0	N	7	17.06	37.4N	145.1E	NNW	7	1007.0	17.03	37.3N	148.6E
高昌丸	大同海運	谷本貝	航海士	東京~ランゲール	11~23	1000.0	ESE	10	18.12	50.2N	172.5W	仝	左				
向日丸	〃	花田広	務中昭男	浦河~タコマ	19~30	999.9	S	8	19.06	37.1N	145.5E	SSE	8	1002.9	19.00	36.8N	143.9E
瑞川丸	川崎汽船	伊勢田宗	増田修一	Campbell River~釜石	12~21	974.5	S	9	18.15	50.0N	176.0E	仝	左				
乾隆丸	乾汽船	馬越英機	桂武生	ビルマ~神戸	1~7	1006.0	WNW	5	7.06	29.3N	128.2E	仝	左				
高昌丸	大同海運	田中晴	航海士	Sandakan~大阪	1~5	1001.0	ESE	3	2.21	22.5N	128.1E	NE	5	1015.0	4.06	27.6N	130.8E
乾端丸	乾汽船	川井源	坂田博	大阪~ララツプ	1~4	1010.0	SSW	3	1.09	25.6N	129.3E	S	3	1011.0	2.18	21.3N	126.8E
乾端丸	〃	〃	〃	ララツプ~尼崎	12~18	1008.0	S	4	13.06	18.1N	124.9E	SSW	6	1009.5	15.18	25.5N	129.4E
ろんどん丸	大阪商船	山崎実	喜多野武治	イサベラ~名古屋	2~5	1012.0	E	1	2.21	14.9N	127.9E	E	4	1018.2	4.00	21.3N	130.8E
ひまらや丸	関西汽船	大阪総倉	米原道正	盤谷~名古屋	11~17	1001.0	S	2	13.03	20.7N	113.7E	SSW	5	1006.0	15.06	21.8N	119.7E
明天丸	明治海運	上杉春三	江上龍夫	名古屋~カガヤン	前月~1	1009.5	SSW	3	1.06	20.5N	180.2E	仝	左				
明天丸	〃	〃	〃	ブツアン~大阪	9~11	1006.0	SSW	4	11.18	23.2N	129.7E	S	4	1008.0	11.06	21.0N	129.0E
明天丸	〃	〃	〃	東京~カガヤン	18~23	1006.0	SSW	4	18.18	31.2N	135.4E	SSW	5	1009.5	19.06	29.0N	135.5E
乾隆丸	乾汽船	馬越英機	桂武生	神戸~アングール	16~20	1006.5	NE	4	20.06	10.0N	133.4E	SSW	5	1010.0	16.06	27.2N	135.1E
乾隆丸	〃	〃	〃	アングール~東京	27~30	1010.0	NE	3	27.06	12.0N	131.1E	NE	4	1011.0	27.21	14.6N	131.5E
乾栄丸	〃	新藤光造	航海士	比島~日本	21~25	1008.5	E	3	21.21	16.8N	123.2E	仝	左				
新興丸	関西汽船	吉家侃	赤瀬多喜雄	門司~基隆	13~15	1004.0	SSW	2	15.09	26.7N	122.7E	仝	左				
新興丸	〃	〃	〃	高雄~清水	22~24	1009.0	SE	3	22.09	24.9N	123.1E	SE	4	1011.0	22.21	26.5N	125.5E
辰宮丸	新日本汽船	藤田正夫	津江卓弥	サマール~八幡	16~19	1005.5	SSW	5	19.00	29.4N	131.0E	仝	左				
大郁丸	大阪商船	斎藤喜栄	野村裕男	Bedi~Singapore	24~30	1004.5	WNW	3	24.00	12.6N	73.2E	SW	5	1012.0	28.06	5.6N	86.6E
辰宮丸	新日本汽船	藤田正夫	航海士	若松~タクロバン	24~28	1006.5	E	4	27.09	13.2N	126.4E	仝	左				
はなゑ丸	大阪商船	川島信	奈島勇	神戸~San Fernado	29~30	1015.5	SSW	6	29.21	30.8N	132.5E	仝	左				
がんじす丸	〃	佐藤常吉	村上直太郎	Tomo~Nuehame	1~7	1010.0	N	4	7.06	32.2N	132.7E	NE	5	1012.0	1.09	12.0N	145.2E
靖川丸	川崎汽船	福沢寺旭	卓美	津久見~シンガポール	6~16	1007.0	SSW	5	11.12	16.9N	113.5E	SSW	5	1007.5	10.18	18.5N	120.2E
[illegible]丸	東京船舶	南山倉治	太田勝三	大阪~香港	29~30	1009.0	SE	2	30.21	21.9N	117.0E	E	3	1011.0	30.12	21.8N	119.5E
乾端丸	乾汽船	川井源	坂田博	神戸~スメア	24~30	1009.0	ENE	3	30.06	10.8N	145.9E	ENE	4	1010.5	30.12	10.0N	146.0E
瑞川丸	川崎汽船	伊勢田宗	増田修一	清水~Valparaiso	3月3~14	952.0	SSW	9	7.00	47.5N	169.9E	仝	左				
乾洋丸	乾汽船	小野健	大網正司	京浜~ポートランド	5月13~20	1010.5	NW	4	13.21	39.7N	149.0E	WSW	6	1026.5	15.21	45.5N	163.2E
聖川丸	川崎汽船	山田秀太郎	友滴寛	神戸~ポートランド	3月4~10	989.8	NNW	8	6.03	33.0N	151.6E	WNW	8	992.0	7.06	40.7N	158.7E
ひまらや丸	関西汽船	大阪総倉	米原道正	神戸~盤谷	5月22~28	1001.0	SSW	4	28.09	11.6N	110.1E	仝	左				
乾隆丸	乾汽船	馬越英機	桂武生	大阪~Oafu	2月18~24	1008.0	S	6	18.00	31.1N	132.7E	NNW	8	1018.5	20.00	24.3N	128.0E
乾隆丸	〃	〃	〃	ビルマ~小樽	3月22~30	1007.0	NNE	3	23.09	3.2N	111.5E	NE	6	1017.5	29.03	24.3N	122.6E
乾隆丸	〃	〃	〃	小樽~パツセン	4月12~18	1006.5	S	3	16.21	13.3N	114.2E	S	5	1012.5	12.12	28.9N	127.0E
乾隆丸	〃	〃	〃	パツセン~日本	5月27~29	1006.5	SSW	5	27.09	12.8N	96.9E	WSW	7	1008.0	27.18	11.3N	97.2E
大郁丸	大阪商船	伊藤喜栄	野口裕男	神戸~パキスタン	3月4~29	1007.0	NE	5	4.06	9.9N	128.4E	ENE	8	1020.6	10.18	22.4N	118.5E

8月の台風速報

本年8月の台風は14号から19号迄の6個です。

番号	期間	最低気圧	最大風速	最盛期間
14	4日～18日	984 mb	43 m/s	6～8日
15	5～17	995	不明	弱い台風
16	7～17	985	23	12～15
17	10～12	1000	不明	弱い台風
18	9～12	998	不明	〃
19	20～26	965	50	22～24

7、8月の台風のコースは附図の通りです。

発生数を長年の平均値と比べると下表の通りです。

月	本年の発生数	1891～1952 平均	1940～1954
7	7	2.1	4.1
8	6	3.5	6.0

最近15年間の平均は過去65年間の平均の2倍近くありますが観測網充実による見掛けのものに過ぎませんので古い統計のものは見逃しが多いと云うわけです。最近15年間の平均発生数を比べて7月は平均の2倍近く出現しましたが、8月は先ず平均並といつた所です。8月の台風の大体の経過を書きますと

○8日以前　太平洋高気圧はやゝ北に位置し20°N附近に14.15.16号台風が現れました。

○9日～12日　太平洋高気圧が南北に割れ、この間に北上した14,16号及び30°N附近に現われた17,18号の4台風が東西に並びました。

○13日～17日　太平洋高気圧が南北に連なる壁となつて西に拡がり4つの台風は東進出来ず北上又は消滅しました。

○18日以後　高気圧は更に西に伸び20日頃10°N 136°E附近に発生した。19号は北西進して台湾を斜断し中国に入り弱まつて以後低気圧となり北東進しました。

本年8月の台風の特性を要約すると、

○発生数は平年並であつた。

○弱いものが多く最低気圧が970mb以下のものは1個だけでした。

○6個のうち5個迄、大体20°N 以北で発生しました。

○7月には高気圧が北に寄り、台風が北西進して数も多く、昭和25年8月と似ていましたが7月下旬から8月にかけて、高気圧が南北に割れて、台風は北東進しました。この為に発生位置と勢力が弱い点は25年と似ていますが数は平年並で25年8月の18個の3分の1でした。（明戸技官調査）

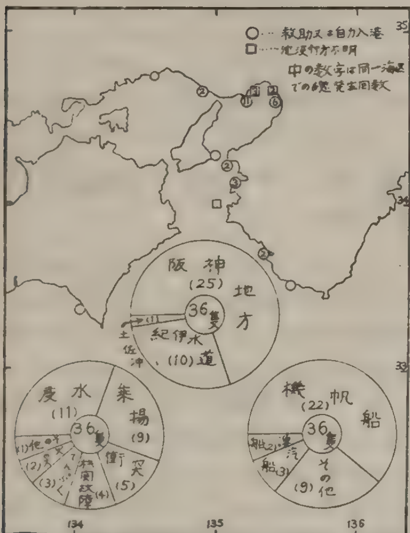


附　図　昭和30年7.8月台風

昭和30年7月における海難状況

The marine disasters occured in July, 1955

当管内の7月の海難状況については図に示すとおりで前月よりやゝ海難事故が多く発生しており、本月の特徴として地域別では阪神間が特に多く全体の約7割を占め、その7割の中約半数が荒天に因る海難事故であつた事が挙げられる。（オ五管区海上保安本部）



海難事故のあつた場所と原因、地区、種別分布を示す。

7月の海難事故について事故原因が気象要素に因ると思はれるものは12隻で発生場所は神戸、大阪両港内が殆どで外洋には1隻の事故もなかつた。これ等12隻を気象要素別に分類すると下表のとおりで特に本月は北太平洋高気圧周辺部の吹出しの強風に依る事故の多くなつている事が目立つている。（西野技官調査）

気象要素別	隻数
1、高気圧周辺部	7
2、梅雨前線	3
3、台風（台風5507,08号北上により高気圧からの吹出し）	2

事故発生当時の天候別（事故船観測）

1、風　力	0	1	2	3	4	5	
回　数	0	0	0	4	6	2	
2、風　浪	0	1	2	3	4	5	
回　数	0	1	2	6	2	1	
3、うねり	0	1	2	3	4	5	
回　数	1	3	5	3	0	0	
4、視　程	2	3	4	5	6	良	不明
回　数	2	1	2	0	1	5	1
5、天　気	晴、	曇、	雨				
回　数	9	1	2				

船舶気象観測表の一部改正について

航海中の海上気象観測値を御報告願つて居ります船舶気象観測表の一部が下記のとおり改正されました。

◉運輸省告示オ521号

船舶気象観測表（昭和28年2月運輸省告示オ62号）の一部を次のように改正し、昭和30年10月1日から施行する。

昭和30年9月30日

運輸大臣　三　木　武　夫

表中

「気温（°F）／TT」を「気温（°C）／TT」に

「船舶進路／船舶速さ／Ds Vs」を「船舶進路／船舶速さ／Ds vs」に

「露点温度（°F）／Td Td」を「露点温度（°C）／Td Td」に

「水温（°F）」を「水温（°C）」に

海水					
指示符	種類	困難度	方位	距離	走向
オコリ又は平文	C_2	K	Di	r	e

を

海水					
識別語	種類	困難度	方位	距離	走向
コオリ	平文または C_2	K	Di	r	e

に改める

大西洋に於て遭遇したハリケーン「コニー」について

大阪商船株式会社　あんです丸　船長　本　郷　寿　茂

本船昭和30年8月6日クリストバル港を出帆ニューヨークに至る途中、ハリケン「コニー」と遭遇したから御参考迄に当時の状況を御報告申上げる。

同ハリケンは中心風速135節と云われ、ケープ・ハトラス方面へ上陸後次オに衰えたが、尚20数名の人命を奪い、ニューヨーク方面では、45年振りの豪雨をもたらす等、アメリカ東岸に多大の損害を与えたものである。（当時の気象状況表及航跡図参照）

§1　本船の吃水其他

クリストバル出港　8月6日00時10分
吃水　F5.18米　A6.24米
ニューヨーク入港　8月14日0時4分
吃水　F4.78米　A6.34米

§2　ハリケーンの情報入手状況

8月4日本船尚太平洋岸にあつて、バルボア西航行中ハリケンが大西洋上に発生「コニー」と命名され、19N59W附近を西又は西北西に12～14節の速力で、進行中との報告を受けた、8月5日パナマ運河を通過、クリストバルに於て揚荷の上、翌6日零時10分出航以後主として、マイアミ気象放送を毎6時間毎に受信、其間時々ワシントンの放送を傍受した。両者の放送には、多少の喰違いがあつた様である。彼等の放送は中心気圧については殆んど触れていない。後にニューヨークの新聞を見ても同様であつた。尚マイアミ気象台からの要請により、本船からは、毎3時間毎に気象状況を報告した。

§3　本船予定の針路と颱風の針路予想

クリストバルからケープ、メーシイ、の東方6哩を経て、キヤツスル島の西方3浬を通過、次いでサン、サルバドール島灯台の東方4哩に至り、アンブロス灯船に、略直航する普通の針路を一応撰んだ。

ハリケンは、本船より先行し、且つ本船の前路に進出する以前に北乃至北東に其の針路を変え、外洋に逃れ去るのが例であり、且つ変針してからは、其の移動速度を著しく増すものであるから非常な例外を除き、本ハリケンも精々サン、サルバドール岸とニューヨークを結ぶ線上位で北東に変針し、従つて本船には余り影響を及ぼさないであろうと考えられた。マイアミ放送も常に其の変針の可能性を警告していた。

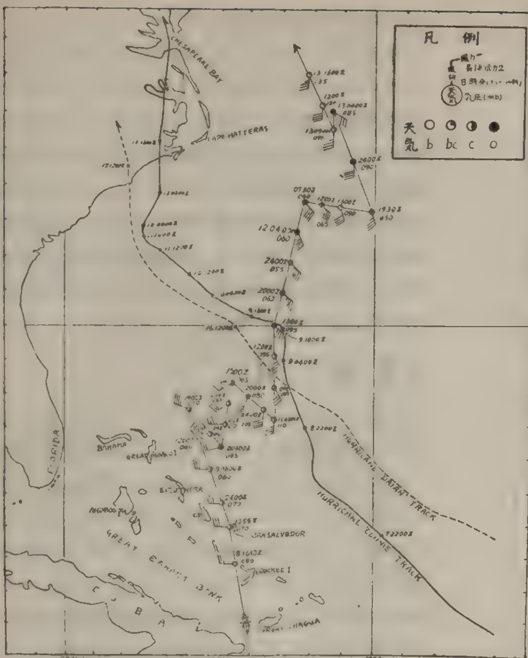
然しハリケン「コニー」は、本船及びマイアミ気象台の予想に反して、全く異常な針路と速力をとつたものである。

§4　サン、サルバドール島迄の航海状況

カリブ海に於ては、天気良く、北西の軟風を受け、順調な航海であつた、8月7日には、空気は異常に清澄に感じられたが、未だ雲も全然現れず、且つ島に遮れ、ウネリも全然見られなかつた。8日正后頃即ちクルックド島を通過した頃より風向変じて、南西～西の軟風となり、次いで疾風となり、空はシラースが覆つて来た。此の頃には、ハリケーンは予想通り本船に先行し、本船の北々東約280哩に進出し、中心示度940ミリバール中心風速135節に発達していたが、依然其の針路を北西～北々西に保つていた。然し尚北～北東に変ずる可能性が大きいと考えられたので、本船は其の西側後方に居るを有利と考え、サン、サルバドール島の西側に出て、ついでバハマ諸島のリーフとの間に、充分の予猶を置いて335度に変針し、略々ハリケンの南西側に追尾する並航針路を採つた。

§5　サン、サルバドール島よりニューヨーク迄の航海状況

8月8日17時サンサルバドール島を通過してから、空は次オに高層雲を増し、風波ウネリ共に多少増大したが、ハリケーン中心との距離を250哩内外に保つて進航した、翌9日午前中には、ハリケーンはやがて進路を北に変ずる様に見えたが、再び針路を北西に転じ速力も10節に減少した。因つて此のハリケーンが従来の例を



あんです丸航跡と Connie と Daian Hurricane の経路

破つて異常な運動をすることが予想され、且つ仝日17時30分には本船との距離 210 哩風力 7～8 気圧1005ミリバールになつたので、今後の避航に狭隘なフロリダ側を避けて、本船の針路を反転 140 度とし、ハリケーンの南東側に進出することゝした。

其後ハリケーン「コニー」は依然北西に進みケープ、ハトラスの南方海上に接近して来たが其の速力 5～6 節となり、針路も北西～北の間をフラフラしていた。これは 9 日頃から遙か後方に発生急速に発達し、「コニー」と略々同様な経路を進みつゝあつた次のハリケーン「ダイアン」の影響を受けたもので後にマイアミ気象台では此の現象を「**藤原効果**」として説明していた。日本の藤原咲平博士の理論に依るものであろう。斯くて10日は、ハリケーン「コニー」の南東方 250 浬内外に占位し其の動静を伺つていたが距離 240 浬以内に入ると、風力増強し空は曇り 280 浬以上離れると晴天となるのが普通であつた。此の間マイアミ放送は、ハリケーンの北～北東への変針を常に示唆して居り、本船としては思い切つてハリケーンを追い越す気にはなれなかつた。

11日に至り遂に「コニー」はノース・カロイナ海岸に上陸し、依然 3～4 節の低速で略々北々西の進路をとつており中心示度 970 ミリバール中心風速 100 節程度に衰えを見せ衰弱するだろうとのことであつたから本船は進路を 0 度とし、仝日13時頃には略々ハリケーンの真東約 300 浬に進出した。此の頃ハリケーンは、ケープ・ハトラスの少し西南方陸上にあつた。ハリケーンの北～東方は暴風圏内が大きかつたが13日朝に至りハリケーンとの距離 250 浬になつた頃風波、ウネリ共に増強したので33°－27N 72－22Wの地点から再び針路を反転した。仝日正后には空は晴れ、ハリケーンはケープ・ハトラス西方60浬から北方に向け10節で、デラウエヤー河口を通り進行しつゝあり次オに衰弱するとの報告を受け漸く安心、本船針路をアムブロス灯船に向け全速力とした。其の後、風力次オに強まり13日未明には、南東風54節となり気象放送もハリケーンは、デラウエヤ河口から海上に進路を変え、ニユーヨークの南方を通りケープ・コツドに向うとの予報であつたので之を避けるため、更に針路を反転して南下した。然るに其後ハリケーンは依然として北進、ニユーヨークの少し西方に向かつて進行中で中心風速80節に衰えたとの報を得（35°26′N71°24′W）の地点から再びアムブロス灯船に向けた、即ちさきの予報は全然当らなかつたのである。当時天候晴、風は南の強風であつたが仝日15時頃には南の雄風となり翌14日0324アムブロス灯船を航過、0440ニユーヨーク検疫錨地に投錨した。入港予定日時に遅れること約 3 日である。

§6　ウネリの其の他

(イ) 本船とハリケンとの距離比較的近く、且つハリケーンが低速力だつた為か、常にウネリの来る方向と、放送される中心位置と一致して居たかと思はれる。其の為殆んど常にウ

ネリと風波の方向は直角をなして居て、操船に多少の不便をもたらした。

(ロ) 大体、風力、ゲールの範囲は北～東に広く300浬、南西に150浬と報じていた。本船は初め南西、後南東から東方に占位200浬から300浬迄の距離を保つて居た為、雨は殆んどなかつた。尤も空が険悪になり、気圧が1005ミリバール位迄下ると針路を反転したからでもある。

(ハ) 中心風速の20～30節位の変動は本船附近の風に余り変化を与えなかつた様に思う。

(ニ) 今回のハリケーンが、異常な針路速力を採つた為め、アメリカの予報と、外れたことが多かつた。即ち常に北東に偏向し、速力増大する虞れありと報じたが、遂に北東には偏向しなかつた。実際にハリケーンがフラフラ針路を変えたのも予報の当らなかつた原因であろう。

(ホ) 本船サンサルバドール島を通過してから後は概ね、天測は出来なかつたが、ローランに依つて正確な位置を常に把握することが出来て好都合であつた。

(ヘ) ハリケーン「ダイアン」

略々「コニー」と同じ様な針路を辿つて、ケープ•ハトラス附近から、上陸し、北々西に進んで衰弱した。本船はフイラデルフイヤに入港中其の影響を受け、豪雨に見舞れたが、此の衰弱し、低速力で進んだ「ダイアン」の為、北東各州では歴史的な降雨と洪水を引起し、損害16億弗、家を失つたもの、6000以上とのことであつた。当時米国に於ては「ノアの洪水」以来の大洪水だと云つて居た。

§7 所　見

ハリケーン「コニー」がケープ•ハトラス附近で2日も低速力で徘回し、且つ北東方へ針路を変えないことが、予め判明しておれば、今少し早くニューヨークへ入港出来たことは勿論である。然し此の為には相当の迂回をする必要があり、且つ又前述の如く、13日には例えニューヨークに入港出来ても、終日豪雨であつたから多少早く入港しても、荷役上の効果については余り期待出来なかつたであろう。要するに異常な針路速力を採つたハケケーンに遭遇した結果であつて、順当な航法を採つたものと思う。

当時の気象状況　　August 1955

Date	Time(Z)	Wind Direction	Force	Barometer	Weather	Swell	Force	Hurricaneとの距離	Rem.
	h m			mb				浬	
8	0845	NW	3	1008.0	c	—	—	310	
〃	2200	W	5	7.0	c	NE	5	255	2055 Pu San Salvador.
9	0900	NNW	7	6.0	bc	NE	5	240	
〃	1600	W	8	5.0	c	NE	5	210	1800 a/co to 140°
10	0400	WSW	5	9.5	o	N	4	260	0400 a/co to 0°
〃	1600	SW	7	6.5	o	NW	4	200	1600 a/co to 130°
〃	2200	S	7	10.5	c	NW	4	275	
11	1000	SSE	7	9.5	o	NW	4	255	0200 a/co to 0°
〃	1600	SE	7	9.5	o	W	4	265	1600 a/co to 20°
〃	2000	SE	7	6.2	o	W	5	255	
〃	2400	SSE	9	5.5	o	W	5	245	
12	0400	SSE	9	6.0	o	W	5	235	
〃	0800	SE	8	5.0	o	W	6	240	0120 a/co to 110°
〃	1200	SE	8	6.5	c	W	5	270	
〃	1600	SSE	8	9.0	bc	SW	5	320	
〃	2000	SSE	8	9.0	o	SSW	5	340	1930 a/co to 336°
〃	2400	SE	9	8.5	o	S	5	270	
13	0400	SE	9	8.5	o	S	6	260	0400 a/co to 180°
〃	0800	S	8	9.0	o	SW	5	260	0900 a/co to 336°
〃	1200	S	7	12.0	bc	SW	5	280	
〃	1600	S	7	13.5	bc	SW	4	330	
〃	2000	S	5	15.0	o	SW	3	—	
〃	2400	SSE	5	16.0	bc	SW	3	—	

レーダーより見たハリケーンの構造について

近年レーダーが発達して気象観測にも応用され天気現象を或る限られた範囲内で殆んど同時的に立体的にキャッチ出来るようになつた。今では台風、豪雨、前線等の解析にはなくてはならない存在となつている。成る程現象の移動模様などはよくわかるがもつと本質的にそこにおきている現象はどのような機構で又どのような構造をしているのか知る上にレーダースコープに投影された像をどう解釈するか、どのように説明すれば妥当なのか、未だ説明されない問題が数多くあつて今后の研究にまつ所が大きい。日本での研究は未だ始められたばかりであるが、アメリカではかなり進んでいる。こゝでは特にハリケーン* をとり上げて紹介して見よう。

1945年9月フロリダハリケーンについて

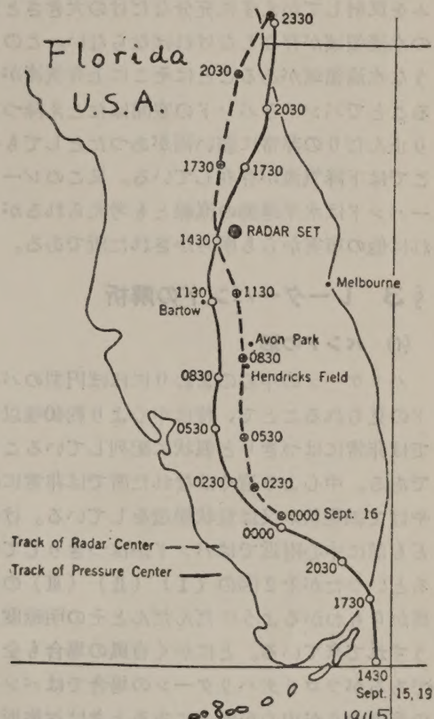
§1 ハリケーンの経路

才1図は気圧中心（実線）とレーダーによる中心（点線）の経路を示している。その経路は非常によく似ているが平均して約10哩のくいちがいがある。このくい違いに対して色々な説明が行われている。

(イ) 気圧、レーダーによる中心決定の場合の誤差（地上測所の少ないこと、又レーダーではハリケーンの中心にはつきりとした眼がない場合とか、レーダーエコーがハリケーン中心では非対称性が大きくなること）

(ロ) 気圧中心と風の中心が必ずしも一致しない所からこのような差違があるのだろうという考えもあるがこれでは才1図の両コースの交叉している所が説明がつかない。

(ハ) 電波が直進するためレーダーセット中心よりはなれればはなれる程、水平に電波を出したとしても高度差が出る。これにハリケーンの垂直軸がかたむいているためレーダーによつて決定した中心は地上より浮上つてとつているのでこのような差違が出るのだと説明している人もあるがこれに対して反対説もあり今の所充分な説明がついておらない。



第1図 1945年9月フロリダハリケーンの気圧中心（実線）とレーダーより決定した中心（点線）の経路図

§2 レーダーバンドと気象要素との関係

ハリケーンが近接して Hendricks Field を通過した時気象要素はレーダーバンドの強さに比例した変化をたどつている。その後の Avon Park, Bartow も同じであつた。けれどもこの関係は必ずしも完全な対応をしておらない。例えばレーダーバンドが出ておらないのにスコールがおきていることである。この原因について

* H Wexler: Structure of Hurricane as determined by Radar. Annals of the New York Academy of Science, Vol. 48 Art. 8. 1947

は色々考えられるがとにかく前記の3観測所で最低気圧出現直後強いスコールに見まわれているがレーダーエコーがなかつた。これは恐らく雨の層の高度が低かつたのでレーダーにあらわれなかつたのだろうと説明している。要するにレーダーバンドとして現れるにはレーダービームを反射してかえすに充分なだけの大きさと数の水滴領域が存在しなければならない。このような水滴領域があることはそこに上昇気流があることでバンドとバンドの空間はたとえ降つたり止んだりの非常に弱い雨があつたとしてもそこでは下降気流が存在している。又このレーダーバンドは水平運動の流線とも考えられるがこれは他の事実からも明らかされた所である。

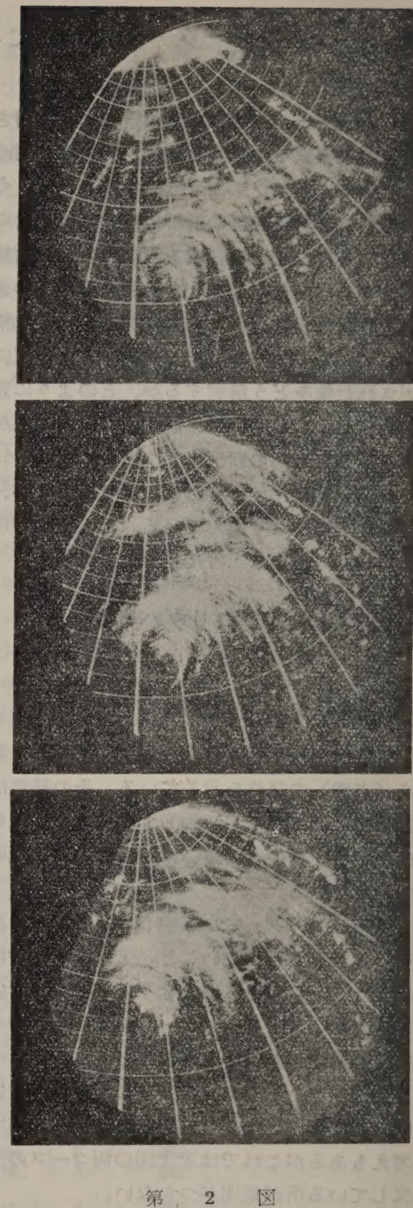
§3　レーダーバンドの解析

(イ)　バンドの形

ハリケーンの中心のまわりにほぼ円型のバンドの見られることで、特に中心より約40哩以内では非常にはつきりと弧状に配列していることである。中心より遠くはなれた所では非常にぼやけて細胞状か又は粒状構造をしている。けれども前に中心附近ではバンドがはつきりしているといつたが才2図の（I）（II）（III）の写真からもわかるようにだんだんとその明瞭度がうすれて来ている。とにかく台風の場合も全じであるがフロリダハリケーンの場合ではバンドの形は中心が中心が海上にあるときは対称形をしていたが上陸してからは急速に非対称性となつた。一般的にいつてハリケーンの中心のまわりのレーダーバンドの形は円型は円型だが非対称性をしていると見てよい。このハリケーンの写真から気付くことであるが南西象限にバンドがないのはこれは恐らく大陸の乾燥した空気が流入したためと考えられこの事は観測事実とよく一致する。

(ロ)　バンドの幅

バンド間の距離及び眼のバンドの幅は一つ一つのハリケーンによつて違うばかりでなく全じハリケーンでも時間的、空間的にも変化している。フロリダハリケーンでは内側のバンドでは3~8哩、外側バンドではあるときは15哩以上にもなつた。台風ではもつと大きく20哩位もあつ



第　2　図

（上）1945年9月16日02時20分 Orlando より方位175°距離135哩の位置に中心が来たときのレーダー写真

（中）1945年9月16日03時30分 方位175°距離126哩（Orlandoより）

（下）1945年9月16日05時00分 方位177°距離110哩（Orlandoより）

（以下13頁の下段に）

The Kōbe Marine Observatory

Journal of Oceanography

2nd Series Vol. 6 No. 5

CONTENTS

Outlines of the Meteorological Conditions in the North Pacfic Ocean and other Oceans.

On the Summary of the Meteorologieal Conditions in the Neighbourhood of Japan in June, 1955.

Reports on the Typhoons in August.

The Marine Disasters occured in July, 1955

On the Hurricane "Connie" in the Atlantic Ocean encountered the Andes Maru.

Structure of Hurricanes as determined by Radar.

Published by

THE KŌBE MARINE OBSERVATORY